

# Installationguide



## Pocket 56 K

zertifiziert für:

SIEMENS HICOM 300E V3.0 für die  
Verbindung zu Unixware 7 gemäß  
Testreport vom 26.01.2001

certificated for:

Siemens HICOM 300E V3.0 for the  
connection with Unixware 7 according  
to the testing report from 26.01.2001

Version 1.3 / 04\_03

Artikel Nr.:

110.156k.PO.SI

Siemens Art.Nr.:

530122-X-7362-X

**INSYS**  
MICROELECTRONICS

## Inhaltsverzeichnis / Contents

<b>DEUTSCHE FASSUNG .....</b>	<b>1</b>
1. TECHNISCHE DATEN: .....	1
2. Übertragungsstandards und -funktionen: .....	1
3. Lieferumfang: .....	1
4. Installation und Inbetriebnahme des Pocket 56k .....	2
4.1 Schrittweise Inbetriebnahme .....	2
5. Umschaltbarkeit zwischen DCD- und DSR-Leitung bei HICOM-Anlagen .....	2
6. Kurzübersicht der AT-Befehle .....	3
7. Zulassungen: .....	5
<b>ENGLISH VERSION .....</b>	<b>6</b>
1. Technical data .....	6
2. Transmission standards and functions .....	6
3. Delivery scope .....	6
4. Installation and operating the Pocket 56k .....	7
4.1 Steps of installation .....	7
5. Switching-option between DCD and DSR line with HICOM .....	7
6. Quick reference guide of the AT commands .....	8
7. Approval .....	10

## Deutsche Fassung

### 1. Technische Daten:

Spannungsversorgung:	9..10VDC über beigelegtes Netzteil
Leistungsaufnahme:	max. 2 W
RS 232-Schnittstelle:	D-Sub-9 Buchse
RS 232-Schnittstellengeschwindigkeit:	300-230.400 bps
Telefon-Schnittstelle:	RJ 11-Buchse
Leitungsanforderungen:	2-Draht Wählleitung
Statusanzeige:	2 LED's (Power und OFF HOOK)
Abmessungen bxtxh in mm:	71x128x22
Gewicht:	150 g
Umgebungstemperatur:	0 bis +55°
Luftfeuchtigkeit:	0-95% nicht kondensierend

### 2. Übertragungsstandards und -funktionen:

- V.90, K56flex
- V.32bis, V.32, V.22, V.22bis, V.21, V.23, BELL-Norm 103, 212
- Datenkompression nach MNP 2-4, V.42 LAPM, MNP 10, MNP 10 EC
- Erweiterter AT-Befehlssatz
- Automatische Rufannahme
- 2 Benutzerprofile einstellbar
- Hard-/Software Handshake
- 4 Rufnummernspeicher à 32 Zeichen
- Geschwindigkeit automatisch und fest einstellbar
- Online Retrain
- MFV-Wahl
- Flashfunktion
- Besetzterkennung

### 3. Lieferumfang:

Bevor Sie mit der Inbetriebnahme oder dem Einbau beginnen, kontrollieren Sie bitte, ob alle Zubehörteile in Ihrem Karton enthalten sind:

- 1 Modem Pocket 56k
- 1 Netzteil
- 1 Anschlusskabel an die Telefonleitung (TAE Kabel/Deutschland)
- 1 Kurzbedienungsanleitung
- 1 RS-232- Schnittstellenkabel (Typ Siemens „gekreuzt“)
- 1 RS-232-Schnittstellenkabel (Typ Siemens „ungekreuzt“)
- 1 RS-232-Schnittstellenkabel (1:1)

#### Optional erhältlich:

Adapterset Europa  
Adapterset UK

Siemens-Sachnummer: S30122-X7551-X1  
Siemens-Sachnummer: S30122-X7551-X2

## 4. Installation und Inbetriebnahme des Pocket 56k

Auf der Rückseite des Modems befinden sich drei Buchsen:

- Die Buchse für die Versorgungsspannung.
- Die Telefonbuchse (TAE-N/TEL).
- Die 9-polige Buchse für die serielle Verbindung.

### 4.1 Schrittweise Inbetriebnahme

1. Stecken Sie den Stecker für die Versorgungsspannung in das Modem, dann das mitgelieferte Steckernetzteil in die Steckdose. Wenn Sie nun das Modem einschalten, muss die **Power-Lampe** leuchten.
2. Verbinden Sie die 9-polige Buchse am Modem mit der seriellen Schnittstelle Ihres Terminals.
3. Verbinden Sie das Modem mit dem Telefonnetz. Stecken Sie das mitgelieferte Telefonkabel in das Modem. Der Stecker des Kabels muss einrasten.

Die andere Seite des Telefonkabels wird in die Telefondose gesteckt.

**Wichtiger Hinweis:** Die Verwendung eines anderen Netzteils kann zur Beschädigung des Modems führen, der Hersteller kann dafür keine Haftung übernehmen.

Netzteil nicht abdecken, nicht neben Heizkörpern oder an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung installieren,

## 5. Umschaltbarkeit zwischen DCD- und DSR-Leitung bei HICOM-Anlagen

In der Werksvoreinstellung liegen die Signale wie folgt:

- DSR-Signal liegt auf der DSR-Leitung
- DCD-Signal liegt auf der DCD-Leitung

Ein Vertauschen wird erzielt durch: AT\*S1&W

- DSR-Signal liegt auf der DCD-Leitung
- DCD-Signal liegt auf der DSR-Leitung

Die Werksvoreinstellung wird wieder hergestellt durch: AT\*S0&W

## 6. Kurzübersicht der AT-Befehle

<b>Befehl:</b>	<b>Bedeutung:</b>
ATA	Antwortmodus, (Off Hook)
A/	Letzten Befehl wiederholen
ATVA	Maximale MNP-Blockgröße wählen
ATVA0	64 Zeichen MNP-Block
ATVA1	128 Zeichen MNP-Block
ATVA2	192 Zeichen MNP-Block
ATVA3	256 Zeichen MNP-Block
ATB0	CCITT-Modulationsform wählen
ATB1	Bell-Modulationsform wählen
ATVB	Sende „break“ zum anderen Modem
ATVB1	1/10 Sekunde Break-Signal bis
ATVB9	9/10 Sekunden Break-Signal
AT%C	Zulassen der Datenkompression
AT%C0	Keine Datenkompression zugelassen
AT%C1	Zulassen der MNP 5 Datenkompression
AT%C2	Zulassen der V.42bis Datenkompression
AT%C3	Zulassen der MNP 5 und der V.42bis Datenkompression
AT&C	DCD (CT109) Behandlung
AT&C0	DCD ist immer ein
AT&C1	DCD folgt dem Trägersignal auf der Telefonleitung
ATD	Wählen
ATD12345	Wähle die Telefonnummer 12345
ATDP12345	Wähle im Impulswahlverfahren die Telefonnummer 12345
ATDT12345	Wähle im Tonwahlverfahren die Telefonnummer 12345
AT&D	DTR (CT108/2 Behandlung
AT&D0	DTR wird ignoriert. Erlaubt den Betrieb an PCs, die DTR nicht bedienen.
AT&D1	Bei DTR-Ein/Aus-Übergang geht das Modem in den Eingabemodus, ohne aufzulegen.
AT&D2	Ein DTR-Ein/Aus-Übergang veranlasst das Modem aufzulegen.
AT&D3	Ein DTR-Ein/Aus-Übergang veranlasst das Modem, einen Reset durchzuführen
ATE0	Ausschalten des Echos
ATE1	Einschalten des Echos
AT%E	Automatisches Retrain
AT%E0	Retrain nicht erlaubt
AT%E1	Retrain erlaubt
AT%E2	Fallback, Fallforward erlaubt
AT%E3	Fast Fallback, Fallforward.
AT&F	Lade Werkvoreinstellung
ATV	Datenflusskontrolle zwischen Modems
ATVG1	Ausschalten der Modem-/Modem-Datenflusskontrolle
ATVG2	Einschalten der Modem-/Modem-Datenflusskontrolle mit XON/XOFF
ATH	Verbindung trennen; Das Modem legt den Hörer auf.

<b>Befehl:</b>	<b>Bedeutung:</b>
AT*H AT*H1 AT*H2 AT*H3	Vereinbarung der Geschwindigkeit des Aufbauprotokolls (MNP 10) Verbindungsaufbau erfolgt in der höchstmöglichen Geschwindigkeit Verbindungsaufbau erfolgt mit 1200 bps Verbindungsaufbau erfolgt mit 4800 bps
ATI ATI3 ATI4 ATI5	Identifizierung Versionsnummer der Firmware im EPROM Modem Versionsnummer Ländercodeparameter
AT&K AT&K0 AT&K3 AT&K4 AT&K5 AT&K6	Datenflusskontrolle zwischen Modem und PC wählen Keine Datenflusskontrolle Wähle Datenflusskontrolle RTS/CTS Wähle Datenflusskontrolle XON/XOFF Wähle transparente Datenflusskontrolle XON/XOFF Wähle RTS/CTS- und XON/XOFF-Datenflusskontrolle
ATL1 ATL2 ATL3	Lautsprecher geringe Lautstärke Lautsprecher mittlere Lautstärke Lautsprecher hohe Lautstärke
AT%L	Pegel des empfangenen Signals anzeigen
ATM0 ATM1 ATM2 ATM3	Lautsprecher immer aus Lautsprecher ein beim Wählen und Verbindungsaufbau Lautsprecher immer ein Lautsprecher ein beim Verbindungsaufbau
AT+MS AT+MS?	Modulationsart wählen, [Automode],[Minbaud, Maxbaud] Zeigt die aktuelle Einstellung an.
AT\N AT\N0 AT\N1 AT\N2 AT\N3 AT\N4 AT\N5	Wahl der Fehlerkorrektur Ausschalten der Fehlerkorrektur Direkt Modus; Wählt V.42LAP-M oder MNP 4 Fehlerkorrektur, legt auf, wenn nicht möglich Wählt V.42LAP-M oder MNP 4 Fehlerkorrektur Wählt ausschließlich V.42 LAP-M Verbindung Wählt ausschließlich MNP 4 Verbindung
ATO0 ATO1	Kehre zum Online-Datenmodus zurück Es wird ein Retrain-Vorgang bewirkt, bevor das Modem in den Online-Datenmodus geht.
ATP	Einschalten des Impulswahlverfahren
ATQ0 ATQ1	Meldungen an PC senden Keine Meldungen an PC senden
AT-Q0 AT-Q1	verbietet Fallback zu V.22bis und V.22 erlaubt Fallback zu V.22bis bzw. V.22
AT%Q	Anzeigen der Qualität der Telefonverbindung
AT&R0 AT&R1	RTS-Verhalten entspricht &K-Befehl RTS-Signale werden ignoriert.
ATS ATSn=x ATSn?	Schreiben / Lesen der S-Register Setzt das S-Register n auf den Wert x Zeigt den Wert des S-Registers n.
&S0 &S1	DSR immer ein DSR on, wenn Antwortton erkannt wurde, DSR off, wenn kein Träger mehr erkannt

<b>Befehl:</b>	<b>Bedeutung:</b>
ATT	Einschalten des Tonwahlverfahrens
ATV	Form der Connectratenmeldung
ATV0	Form der Connectratenmeldung in drei Zeilen
ATV1	Form der Connectratenmeldung in einer Zeile.
ATV	Form der Modemmeldung
ATV0	Meldungen an PC in Kurzform, d. h. nur die Fehlernummer
ATV1	Meldungen an PC in Langform, d. h. der Fehlertext
AT&V	Zeige Konfiguration
ATW	Meldung bei Fehlerkorrektur
ATW0	Das Modem meldet die Baudrate zwischen Modem und PC.
ATW1	Modem meldet die Telefonleitungsgeschwindigkeit, das Fehlerkorrekturprotokoll und Baudrate.
ATW2	Das Modem meldet die Geschwindigkeit auf der Telefonleitung.
AT&W0	Speichern in Benutzervoreinstellung 0
AT&W1	Speichern in Benutzervoreinstellung 1
ATX	Erweiterte Ergebnismeldungen, Freizeichendetektion
ATX0	Keine Freizeichendetektion; Keine Besetztzeichendetektion
ATX1	Wie ATX0
ATX2	Freizeichendetektion aktiv; Keine Besetztzeichendetektion
ATX3	Keine Freizeichendetektion; Besetztzeichendetektion aktiv
ATX4	Freizeichendetektion aktiv; Besetztzeichendetektion
ATY	Langzeitunterbrechung
ATY1	Keine Langzeitunterbrechungsbehandlung
ATY2	Langzeitunterbrechungsbehandlung aktiv. Bei nicht fehlerkorrigierten Verbindungen, sendet das Modem eine Langzeitunterbrechung von vier Sekunden, bevor es <b>auflegt</b> . Das Modem reagiert auf den Empfang einer Langzeitunterbrechung (Break länger als 1,6 Sekunden) indem es <b>auflegt</b> .
AT&Y0	Lädt Benutzervoreinstellung 0 nach Hardware Reset.
AT&Y1	Lädt Benutzervoreinstellung 1 nach Hardware Reset.
ATZ0	Software-Reset; anschließend Benutzervoreinstellung 0 laden.
ATZ1	Software-Reset; anschließend Benutzervoreinstellung 1 laden.
ATS0=x	Rings to Auto-Answer
ATS0?	Abfrage der Einstellung von Register S0
AT&Z	Speichern der Telefonnummer
AT&Z1=xxx	Eingabe der Rückrufnummer 1 in das rückrufende Modem n ist die Nummer des Eintrags in der Liste (von 0 bis 3). x ist der Wählstring mit der Telefonnummer.

## 7. Zulassungen:

- CTR 21
- CE
- Zulassungsservice für Europa und weltweit

Ausführlichere Dokumentation über [insys@insys-tec.de](mailto:insys@insys-tec.de)  
Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten 04\_03

## English version

### 1. Technical data

Supply voltage:	9..10VDC with the included supply unit
Power consumption:	max. 2 W
RS 232 interface:	D-Sub-9 plug
RS 232 interface speed:	300-230.400 bps
Phone interface:	RJ 11 plug
Supported phone line	2-wire dial-up line
Status indication:	2 LED's (Power and OFF HOOK)
size l x w x h in mm:	71x128x22
Weight:	150 g
Temperature range:	0 to +55°
Humidity:	0-95% non condensing

### 2. Transmission standards and functions

- V.90, K56flex
- V.32bis, V.32, V.22, V.22bis, V.21, V.23, BELL-Norm 103, 212
- Data compression according to MNP 2-4, V.42 LAPM, MNP 10, MNP 10 EC
- Enhanced AT command set
- Auto answer mode
- 2 user profiles
- Hard-/Software Handshake
- 4 programmable telephone numbers à 32 characters
- constant setting or automatically adjustable speed
- Online Retrain
- Pulse-/MFV-dialling
- Flash function
- Busy recognition

### 3. Delivery scope

Before installation and operation, please check that the box contains all of the following parts:

- 1 Modem Pocket 56k
- 1 supply unit
- 1 TAE cable /Germany
- 1 installation guide
- 1 RS-232 interface cable (type Siemens "gekreuzt")
- 1 RS-232 interface cable (type Siemens „ungekreuzt“)
- 1 RS-232 interface cable (1:1)

#### Optional Available:

Adapterset Europa  
Adapterset UK

Siemens-Sachnummer: S30122-X7551-X1  
Siemens-Sachnummer: S30122-X7551-X2



## 4. Installation and operating the Pocket 56k

There are 3 plugs at the back side of the Pocket 56k:

- The supply voltage plug
- The TAE plug
- The 9-pole serial plug

### 4.1 Steps of installation

1. Connect the supply voltage plug with the modem, then the included supply unit to the supply outlet. If you put on the modem, the **Power** indicator must light.
2. Connect the 9-pole plug at the modem with the serial interface of the terminal.
4. Connect the modem with the phone network. Put the included TAE cable to the modem. The cable plug must lock.

The other side of the TAE cable must be put to the phone outlet.

**Important hint:** The use of an other supply unit can damage the modem. The producer can not grant any warranty in this case.

Don't cover the supply unit, don't install it next to radiators or at places with direct sun heating

## 5. Switching-option between DCD and DSR line with HICOM

The defaults for the signals are:

- DSR-signal is connected to the DSR line
- DCD-signal is connected to the DCD line

You can change it with: AT\*S1&W

- DSR-signal is connected to the DCD line
- DCD-signal is connected to the DSR line

You can go back to the defaults with: AT\*S0&W

## 6. Quick reference guide of the AT commands

Command	Description
ATA	Answer mode (Off Hook)
A/	Repeat last command
ATVA	Selects maximal block size
ATVA0	64 characters MNP-Block
ATVA1	128 characters MNP-Block
ATVA2	192 characters MNP-Block
ATVA3	256 characters MNP-Block
ATB0	Selects CCITT modulation
ATB1	Selects Bell modulation
ATVB	Send break to the remote modem
ATVB1	1/10 second break signal up to
ATVB9	9/10 second break signal
AT%C	Enable data compression
AT%CO	No data compression enabled
AT%C1	Enable MNP5 data compression
AT%C2	Enable V.42bis data compression
AT%C3	Enable MNP 5 and V.42bis data compression
AT&C	DCD (CT109) options
AT&CO	DCD is always on
AT&C1	DCD follows the Telephone line carrier signal
ATD	Dialing string
ATD12345	Dial the phone number 12345
ATDP12345	Dial with pulse dialing the number 12345
ATDT12345	Dial with tone dialing the number 12345
AT&D	DTR (CT108/2) operation
AT&D0	DTR is ignored, permits operation with PC's that do not support DTR.
AT&D1	If there is a DTR On/Off change, the modem goes into input mode without hanging up.
AT&D2	A DTR On/Off change causes the modem to hang up.
AT&D3	A DTR On/Off change causes the modem to execute a reset.
ATE0	Echo off
ATE1	Echo on
AT%E	Automatic retrain
AT%E0	Retrain disabled
AT%E1	Retrain enabled
AT%E2	Fallback, Fallforward enabled
AT%E3	Fast Fallback, Fallforward.
AT&F	Load factory configuration
ATVG	Flow control between modems (XON/XOFF)
ATVG0	Modem / Modem flow control disabled
ATVG1	Modem / Modem flow control enabled via XON/XOFF
ATH	Disconnect

AT&amp;F0

AT\$0=1

AT\$1

ATQ1

ATY0

AT&amp;W0 2answmod

AT&amp;K1

ATIS

Command	Description
AT*H AT*H0 AT*H1 AT*H2	Synchronise speed of connection set-up protocol Set-up takes place at highest possible speed Set-up at 1200 bps Set-up at 4800 bps
ATI ATI3 ATI4 ATI5	Identification EPROM firmware version number Modem version number Country code parameter (Germany 006)
AT&K AT&K0 AT&K3 AT&K4 AT&K5 AT&K6	Select flow control between modem and PC No flow control Select flow control RTS/CTS Select flow control XON/XOFF Select transparent flow control XON/XOFF Select RTS/CTS and XON/XOFF flow control
ATL1 ATL2 ATL3	Loud speaker: low intensity of sound level Loud speaker: middle intensity of sound level Loud speaker: high intensity of sound level
AT%L	Display level of received signal
ATM0 ATM1 ATM2 ATM3	Loud speaker always off Loud speaker on while dialing and connection Loud speaker always on Loud speaker on while connecting
AT+MS AT+MS?	Select type of modulation, [Automode],[Minbaud, Maxbaud] Show the actual setting
AT\N AT\N0 AT\N1 AT\N2  AT\N3 AT\N4 AT\N5	Select error correction Disable error correction. direct mode Selects V.42 LAPM or MNP4 error correction. If an error corrected link can not be made, it causes a hang-up. Selects V.42 LAPM or MNP4 error correction. Exclusively selects V.42 LAPM link. Exclusively selects MNP4 link
ATO0 ATO1	Return to on-line data mode. Causes retrain process, before the modem goes into on-line data mode
ATP	Select pulse dialing
ATQ0 ATQ1	Send message to the PC Send no message to the PC
AT-Q0 AT-Q1	Prevents fall-back to V.22bis and V.22 enables fall-back to V.22bis or V.22
AT%Q	Display telephone connection quality
AT&R0 AT&R1	RTS-behavior like the command &K RTS-signal are ignored
ATS ATSn=x ATSn?	Write to / read from S register Set the S register n to the value x Show the value of the S register n
&S0 &S1	DSR always on DSR on, if a reply tone is detected, DSR off, if carrier is no longer detected
ATT	Enable tone dialing

Command	Description
ATV	Form of the connect message
ATV0	Connect message in three lines
ATV1	Connect message in one line
ATV	Style of modem message
ATV0	Messages to the PC in short form, i.e. only the error number.
ATV1	Messages to the PC in long form, i.e. the error text
AT&V	Display configuration
ATW	Error correction message
ATW0	The modem sends the baudrate between the modem and the PC
ATW1	The modem sends the speed of the telephone cable, the mistake protection protocol and the PC-baudrate
ATW2	The modem sends the speed of the telephone cable
AT&W0	Save user default 0
AT&W1	Save user default 1
ATX	Extended result reporting, dial tone detection
ATX0	No dial tone detection, No engaged tone detection
ATX1	As ATX0
ATX2	Dial tone detection active, No engaged tone detection
ATX3	No dial tone detection, Engaged tone detection active
ATX4	Dial tone detection active, Engaged tone detection active
ATY	Long space (break)
ATY0	No break processing
ATY1	Break processing active. On reliable links the modem sends a break of 4 seconds before hanging up. The modem responds to the receipt of a break (longer than 1.6 seconds) by hanging up.
AT&Y0	Select user configuration 0 after hardware reset.
AT&Y1	Select user configuration 1 after hardware reset.
ATZ0	Select user configuration 0 after software reset.
ATZ1	Select user configuration 1 after software reset.
ATS0=x	Rings to Auto-Answer
ATS0?	Show the setting of S register S0
AT&Z	Store telephone number
AT&Z1=xxx	Setting of the phone number 1 in the modem, which calls back n is the number of the entry in the list (from 0 to 3) x is the dial string with the telephone number.

## 7. Approval

- CTR 21
- CE
- Approval service for Europe and word wide

Detailed documentation at [insys@insys-tec.de](mailto:insys@insys-tec.de)

Technical changes are possible, no responsibility taken for mistakes 04\_03